

รายละเอียดคุณลักษณะและขอบเขตงาน (Terms of References : TOR)
ตามโครงการจัดสรรครุภัณฑ์ทดแทนห้องเรียน DLTV สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครนายก กระทรวงศึกษาธิการ

1. หลักการและเหตุผล

การจัดการเรียนการสอนโดยใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) เป็นการจัดการศึกษาที่สามารถแก้ปัญหาการขาดแคลนครูโรงเรียนขนาดเล็ก ลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา ลดช่องว่างและเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพ ประกอบกับสภาพปัญหาและข้อจำกัดที่คล้ายคลึงกันในโรงเรียนขนาดเล็ก คือ ครูไม่ครบชั้น แต่ต้องจัดการเรียนการสอน 8 ชั้นเรียน ครูสอนไม่ตรงตามวิชาเอก ครูต้องปฏิบัติงานอื่นนอกเหนือจากสอน ทำให้นักเรียนไม่ได้รับการจัดการเรียนรู้อย่างเต็มตามหลักสูตรและเต็มเวลา อีกทั้ง ความไม่พร้อมในด้านงบประมาณ จึงส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในด้านการบริหารจัดการและด้านการจัดการเรียนการสอน โดยสะท้อนผลจากการจัดการศึกษาที่ผ่านมา ปรากฏว่าในการประเมินเพื่อการรับรองมาตรฐานการจัดการศึกษาของโรงเรียนจากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ในรอบ ที่ผ่านมานั้น ยังมีโรงเรียนที่ไม่ผ่านการรับรองมาตรฐานคุณภาพการศึกษา ซึ่งส่วนหนึ่งเป็นโรงเรียนขนาดเล็ก ที่มีผลการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (Ordinary National Educational Test: O-NET) และผลการประเมินคุณภาพการศึกษาเพื่อการประกันคุณภาพผู้เรียน (National Test: NT) อยู่ในระดับปานกลาง นอกจากนี้ ยังพบว่าแนวโน้มโรงเรียนขนาดเล็กมีจำนวนเพิ่มขึ้น เนื่องจากอัตราการเกิดของประชากรลดลง สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ไม่สามารถจัดสรรอัตราว่างครูเพิ่มให้กับโรงเรียนขนาดเล็กได้ เนื่องจากมีข้อจำกัดเรื่องงบประมาณ และมาตรการจำกัดกำลังคนภาครัฐ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจึงได้ดำเนินการส่งเสริมให้โรงเรียนขนาดเล็กมีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การศึกษาทางไกล ผ่านดาวเทียม (DLTV) เพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนครูในพื้นที่โรงเรียนห่างไกล เป็นการเพิ่มโอกาสทางการศึกษา ให้แก่เด็กนักเรียนในโรงเรียนขนาดเล็ก เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้เท่าเทียม โดยในปีงบประมาณ 2564 ได้จัดทำแผนงบประมาณในการจัดสรรครุภัณฑ์ห้องเรียน DLTV ทดแทนปี 2557 จำนวน 11,415 โรงเรียน เนื่องด้วยงบประมาณจำกัด จึงไม่สามารถดำเนินการจัดสรรครุภัณฑ์ทดแทนได้ครบตามที่โรงเรียนขอรับจัดสรรในคราวเดียวได้ ซึ่งได้ดำเนินการจัดสรรเป็นรายปีงบประมาณตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564-2565 ได้พิจารณาจัดสรรเฉพาะกลุ่มโรงเรียน Stand Alone และในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ได้ดำเนินการจัดสรรงบประมาณครุภัณฑ์ทดแทนห้องเรียน DLTV สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 7,914 โรงเรียน ซึ่งมีโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครนายก จำนวน 51 โรงเรียน งบประมาณที่ได้รับจัดสรรทั้งสิ้น 1,607,000 บาท

2. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดสรรครุภัณฑ์ทดแทนห้องเรียน DLTV สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก ให้สามารถจัดการเรียนการสอนโดยใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดร. วิจิตร วัฒนกุล ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครนายก

3.คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

1. มีความสามารถตามกฎหมาย
2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
7. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
8. ไม่เป็นผู้ที่มีประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนออื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครนายก ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
9. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
10. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายการจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญา มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกรายการ
11. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
12. มูลค่าสุทธิของกิจการ
12.1 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปี สุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ



12.2 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีรายการงานงบประมาณการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียนโดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 1 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 5 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท

4. กลุ่มเป้าหมาย

โรงเรียนขนาดเล็ก ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครนายก จำนวน 51 โรงเรียน ซึ่งต้องดำเนินการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) จำนวน 98 ชุดประกอบด้วย

1. กลุ่มที่ 1 โรงเรียนขนาดเล็ก ที่มีนักเรียน ตั้งแต่ 1 - 30 คน จำนวน 15 โรงเรียน รายการครุภัณฑ์ที่ได้รับจัดสรรประกอบด้วย

- โทรทัศน์สีชนิด Smart TV ขนาดไม่น้อยกว่า 43 นิ้ว จำนวน 1 เครื่อง
- จานรับสัญญาณดาวเทียมระบบ KU-BAND จำนวน 1 จาน
- เครื่องรับสัญญาณภาพดาวเทียม (IRD) ระบบ KU-BAND จำนวน 1 เครื่อง

2. กลุ่มที่ 2 โรงเรียนขนาดเล็ก ที่มีนักเรียน ตั้งแต่ 31 - 60 คน จำนวน 25 โรงเรียน รายการครุภัณฑ์ที่ได้รับจัดสรรประกอบด้วย

- โทรทัศน์สีชนิด Smart TV ขนาดไม่น้อยกว่า 43 นิ้ว จำนวน 2 เครื่อง
- จานรับสัญญาณดาวเทียมระบบ KU-BAND จำนวน 1 จาน
- เครื่องรับสัญญาณภาพดาวเทียม (IRD) ระบบ KU-BAND จำนวน 2 เครื่อง

3. กลุ่มที่ 3 โรงเรียนขนาดเล็ก ที่มีนักเรียน ตั้งแต่ 61 - 120 คน จำนวน 11 โรงเรียน รายการครุภัณฑ์ที่ได้รับจัดสรรประกอบด้วย

- โทรทัศน์สีชนิด Smart TV ขนาดไม่น้อยกว่า 43 นิ้ว จำนวน 3 เครื่อง
- จานรับสัญญาณดาวเทียมระบบ KU-BAND จำนวน 2 จาน
- เครื่องรับสัญญาณภาพดาวเทียม (IRD) ระบบ KU-BAND จำนวน 3 เครื่อง

5. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

อุปกรณ์และครุภัณฑ์การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม มี 2 รายการ ดังนี้

รายการ	ราคา/หน่วย
1. โทรทัศน์สีชนิด Smart TV ขนาดไม่น้อยกว่า 43 นิ้ว	13,500
2. ชุดรับสัญญาณโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ประกอบด้วย	4,000
2.1 จานรับสัญญาณดาวเทียมระบบ KU-BAND	
2.2 เครื่องรับสัญญาณภาพดาวเทียม (IRD) ระบบ KU-BAND	
รวม	17,500

อธิบดีกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

5.1 โทรทัศน์สีชนิด Smart TV ขนาดไม่น้อยกว่า 43 นิ้ว ราคา 13,500 บาท มีคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

5.1.1 เป็นโทรทัศน์สีขนาดไม่น้อยกว่า 43 นิ้ว ตามมาตรฐานผู้ผลิต ที่มีฟังก์ชันการทำงาน Hotel Mode หรือ Hospitality Mode เพื่อป้องกันการเปลี่ยนแปลงหรือตั้งค่าต่าง ๆ จากผู้ใช้งานที่ไม่เกี่ยวข้อง

- 1) จอภาพมี ความละเอียดภาพไม่น้อยกว่า 3840 x 2160 pixels (4K) จอภาพแบบ QLED หรือ Nano Cell หรือ OLED หรือดีกว่า
- 2) มีภาครับสัญญาณโทรทัศน์ระบบดิจิทัลมาตรฐาน Digital TV/DVB-T2 สามารถรับสัญญาณภาพและเสียงจากสถานีส่งสัญญาณโทรทัศน์ภายในประเทศไทยได้
- 3) มี Wi-Fi ติดตั้งในตัวเครื่อง สามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตได้
- 4) สามารถรองรับระบบการคัดลอกค่าติดตั้งผ่านช่อง USB ไปยังเครื่องอื่นรุ่นเดียวกันได้
- 5) สามารถรองรับสัญญาณภาพและเสียงไร้สายจากโน้ตบุ๊กและสมาร์ตโฟนที่มี ระบบสะท้อนหน้าจอ แบบ Android และ Windows 10 โดยเชื่อมต่อตรงโดยไม่ต้องลงโปรแกรมเพิ่มเติม หรือ เชื่อมต่อผ่านอุปกรณ์เสริมได้
- 6) มี Web Browser รองรับการรับชมรายการ Live และ On Demand บนเว็บไซต์ www.dltv.ac.th ได้
- 7) รองรับระบบ IPTV เพื่อบรรจุช่อง DLT V1 – DLT V15 เมื่อเชื่อมต่อ Internet ให้สามารถเปลี่ยนช่องจากรีโมททีวีได้
- 8) สามารถตั้งค่าปิดเปิด การแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) ของเครื่องรับโทรทัศน์ได้ (Lock Menu Setting) และปุ่มกดด้านหลังเครื่องได้ (Lock button)
- 9) รองรับการใช้งานติดตั้งผนัง (Wall Mount)
- 10) มีลำโพงในตัวกำลังขับ ไม่น้อยกว่า 10 วัตต์ RMS x 2
- 11) มีช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง
- 12) มีช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง รองรับไฟล์ภาพ เพลงและภาพยนตร์
- 13) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) RJ 45 จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 14) มีระบบปฏิบัติการ WebOS Version 6.0 หรือ Tizen Version 6.5 หรือ Android TV

Version 11 ขึ้นไป

5. 1.2 เงื่อนไขอื่น ๆ

- 1) ครุภัณฑ์ได้รับรองมาตรฐาน โดยมีเอกสารรับรองอย่างน้อย ดังนี้
 - ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9000 Series
 - ได้รับมาตรฐานการแผ่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า FCC หรือ EN หรือ VCCI

หรือ CE หรือ มอก.



- ได้รับการรับรองมาตรฐานความปลอดภัย UL หรือ EN หรือ TUV หรือ CSA หรือ มอก.

2) ผู้เสนอราคาต้องได้รับหนังสือแต่งตั้งเป็นผู้แทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือจากสาขาเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย

3) ผลิตภัณฑ์ที่เสนอจะต้องรับประกัน ณ สถานที่ตั้งปัจจุบัน (Onsite Service) เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับตั้งแต่วันตรวจรับ โดยไม่มีค่าแรง และค่าอะไหล่จากการใช้งานปกติ

4) ต้องมีเอกสารคู่มือการใช้งานและวิธีบำรุงรักษาฉบับภาษาไทย

5) ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องเป็นรุ่นที่ยังอยู่ในสายการผลิตในวันยื่นข้อเสนอ การประกวดราคา โดยมีหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือสาขาประจำประเทศไทยมาแสดงในวัน ยื่นของข้อเสนอ และ ครุภัณฑ์ที่ส่งมอบจะต้องเป็นเครื่องใหม่ ไม่ใช่เครื่องเก่าใช้แล้ว หรือเครื่องล้าสมัย หรือ เครื่องที่ใช้งานแล้วและนำมาปรับปรุงใหม่

6) กรณีมีการละเมิดลิขสิทธิ์ของระบบปฏิบัติการ ตามข้อ 4.1.1 (14) ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด

5.2 ชุดรับสัญญาณโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ราคา 4,000 บาท มีคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

5.2.1 จานรับสัญญาณดาวเทียมระบบ KU-BAND ขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 75 ซม. ราคา 3,000 บาท ประกอบด้วย

- 1) ขายึดจานรับสัญญาณดาวเทียม
- 2) ขายึดหัวรับสัญญาณดาวเทียม (LNB)
- 3) คอจานปรับแต่งระบบ (ยกมุมพร้อม น็อต สกรูยึด)
- 4) หัวรับสัญญาณดาวเทียม (LNB) ชนิด 2 ขั้ว แบบ H/V
 - Input Frequency Range ไม่ต่ำกว่า 10.70 - 12.75 GHz
 - Output Frequency Range ไม่ต่ำกว่า 950 - 2150 MHz
 - รับสัญญาณจากดาวเทียมย่านความถี่ KU-Band Thaicom6 Frequency

12646 MHz - Symbol Rate : 30000 ; Pol. : VER

5.2.2 เครื่องรับสัญญาณภาพดาวเทียม (IRD) ระบบ KU-BAND ราคา 1,000 บาท

1) มีช่องเชื่อมต่อ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนอย่างน้อย 1 ช่อง สามารถรองรับไฟล์ภาพ, ไฟล์เสียง และ ไฟล์วิดีโอ

- 2) มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณภาพแบบ HDMI จำนวนอย่างน้อย 1 ช่อง
- 3) เมนูการตั้งค่ารองรับภาษาไทย
- 4) มีระบบปรับปรุงช่องรายการอัตโนมัติผ่านสัญญาณดาวเทียม (OTA)
- 5) มีรีโมทควบคุม

Handwritten signature and text in Thai script.

6) มีสายต่อสัญญาณภาพแบบ HDMI จำนวน 1 เส้น

7) มีคู่มือการใช้งานภาษาไทย

8) ได้รับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.)

9) ผ่านการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานตามประกาศ กสทช. ที่เกี่ยวข้อง

5.2.3 เงื่อนไขอื่น ๆ

1) ผู้ขายต้องรับประกันสินค้าเป็นระยะเวลา 1 ปี โดยมีหนังสือแต่งตั้งหรือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์และมีศูนย์บริการครอบคลุมทั่วประเทศ

2) ผู้เสนอราคาต้องได้รับหนังสือแต่งตั้งเป็นผู้แทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือ จากสาขาเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย

6. ขอบเขตการดำเนินงาน

6.1 กลุ่มที่ 1 คือโรงเรียนที่ได้รับจัดสรรอุปกรณ์ ประกอบด้วย

6.1.1 โทรทัศน์สีชนิด Smart TV ขนาดไม่น้อยกว่า 43 นิ้ว จำนวน 1 เครื่อง

6.1.2 จานรับสัญญาณดาวเทียมระบบ KU-BAND จำนวน 1 จาน

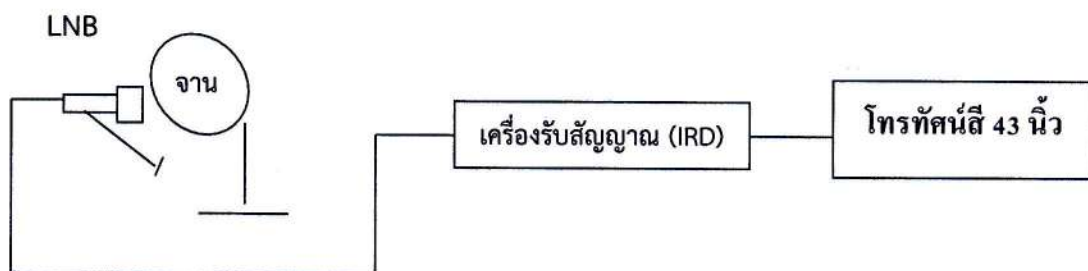
6.1.3 หัวรับสัญญาณดาวเทียม (LNB) ชนิด 2 ขั้ว แบบ H/V จำนวน 1 หัว

6.1.4 เครื่องรับสัญญาณภาพดาวเทียม (IRD) ระบบ KU-BAND จำนวน 1 เครื่อง

6.1.5 สายสัญญาณ RG6 ภายนอก - ภายใน พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ ในข้อ 2 ถึง 4

6.1.6 ติดตั้งโทรทัศน์สีชนิด Smart TV ที่สามารถปรับมุมก้มเงยได้ หรือตามที่โรงเรียนกำหนด (โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมทั้งสองฝ่าย)

6.1.7 ต้องเดินสายไฟฟ้าชนิด VAF 1.5 SQ.mm. ตามมาตรฐานที่การไฟฟ้ากำหนด ที่มีใต้รับไม่น้อยกว่า 2 ช่อง สำหรับ Smart TV และเครื่องรับสัญญาณภาพดาวเทียม (IRD)



ภาพประกอบการติดตั้งจานดาวเทียม กลุ่มที่ 1

ดร. อัมพร อัมพร อัมพร อัมพร อัมพร

6.2 กลุ่มที่ 2 คือโรงเรียนที่ได้รับจัดสรรอุปกรณ์ ประกอบด้วย

6.2.1 โทรทัศน์สีชนิด Smart TV ขนาดไม่น้อยกว่า 43 นิ้ว จำนวน 2 เครื่อง

6.2.2 จานรับสัญญาณดาวเทียมระบบ KU-BAND จำนวน 1 จาน

6.2.3 หัวรับสัญญาณดาวเทียม (LNB) ชนิด 2 ขั้ว แบบ H/V จำนวน 1 หัว

6.2.4 เครื่องรับสัญญาณภาพดาวเทียม (IRD) ระบบ KU-BAND จำนวน 2 เครื่อง

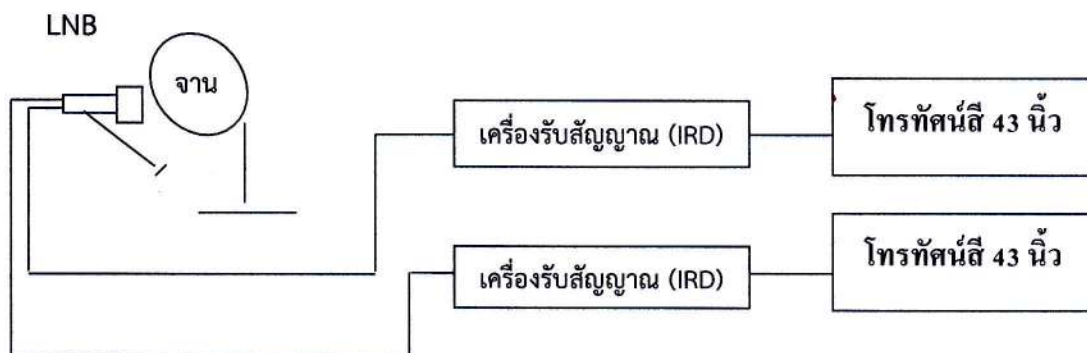
6.2.5 สายสัญญาณ RG6 ภายนอก - ภายใน พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ ในข้อ 2 ถึง 4

6.2.6 ติดตั้งโทรทัศน์สีชนิด Smart TV ที่สามารถปรับมุมมองได้ หรือตามที่โรงเรียนกำหนด

(โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมทั้งสองฝ่าย)

6.2.7 ต้องเดินสายไฟฟ้าชนิด VAF 1.5 SQ.mm. ตามมาตรฐานที่การไฟฟ้ากำหนด

ที่มีเต้ารับไม่น้อยกว่า 2 ช่อง สำหรับ Smart TV และเครื่องรับสัญญาณภาพดาวเทียม (IRD)



ภาพประกอบการติดตั้งจานดาวเทียม กลุ่มที่ 2

6.3 กลุ่มที่ 3 คือโรงเรียนที่ได้รับจัดสรรอุปกรณ์ ประกอบด้วย

6.3.1 โทรทัศน์สีชนิด Smart TV ขนาดไม่น้อยกว่า 43 นิ้ว จำนวน 3 เครื่อง

6.3.2 จานรับสัญญาณดาวเทียมระบบ KU-BAND จำนวน 2 จาน

6.3.3 หัวรับสัญญาณดาวเทียม (LNB) ชนิด 2 ขั้ว แบบ H/V จำนวน 2 หัว

6.3.4 เครื่องรับสัญญาณภาพดาวเทียม (IRD) ระบบ KU-BAND จำนวน 3 เครื่อง

6.3.5 สายสัญญาณ RG6 ภายนอก - ภายใน พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ ในข้อ 2 ถึง 4

6.3.6 ติดตั้งโทรทัศน์สีชนิด Smart TV ที่สามารถปรับมุมมองได้ หรือตามที่โรงเรียนกำหนด

(โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมทั้งสองฝ่าย)

6.3.7 ต้องเดินสายไฟฟ้าชนิด VAF 1.5 SQ.mm. ตามมาตรฐานที่การไฟฟ้ากำหนด

ที่มีเต้ารับไม่น้อยกว่า 2 ช่อง สำหรับ Smart TV และเครื่องรับสัญญาณภาพดาวเทียม (IRD)

ดร. อัมพร พินิจกุล รองผู้อำนวยการฯ

7. ระยะเวลาการส่งมอบและการเบิกจ่ายเงิน

8. เกณฑ์การพิจารณา

พิจารณาจากเกณฑ์ราคารวม

9. วงเงินงบประมาณ

งบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำนวน 1,607,000.00 บาท (หนึ่งล้านหกแสนเจ็ดพันบาทถ้วน)

10. อัตราค่าปรับ


หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบพัสดุภายในกำหนด จะต้องชำระค่าปรับให้แก่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครนายก ในอัตราร้อยละ 0.2 ของมูลค่าพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ

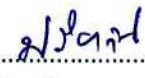
Dr. Anand Lalit Singh Garabani

11. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

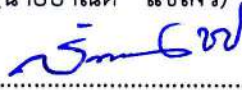
กำหนดการรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือข้อบกพร่องของครุภัณฑ์เป็นเวลา 1 ปี นับถัดจากวันที่ได้ส่งมอบครุภัณฑ์ทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วน

ลงชื่อ.....  ประธานกรรมการ
(นายสมชาย นาคันต์)


ลงชื่อ.....  กรรมการ
(นางวิรัชชี สุวรรณ)

ลงชื่อ.....  กรรมการ
(นางสาวปรียาภัทร แสงอรุณรัตน์)

ลงชื่อ.....  กรรมการ
(นายอานันต์ แซ่ไฉ่)

ลงชื่อ.....  กรรมการ
(นายสิทธิ์ประภาณ ไทยเขียว)

ลงชื่อ.....  กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวชุตินา เบ็ญจมินทร์)

ลงชื่อ.....  กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
(นายคเชนทร์ สว่างอารมย์)